

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/FR 03/03065

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B64G1/22 B64G1/44 H01L31/045

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B64G H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 386 128 A (VYVYAN WESLEY W) 4 June 1968 (1968-06-04) the whole document	1-3,6
Y	US 6 343 442 B1 (MARKS GEOFF) 5 February 2002 (2002-02-05) figure 4 column 8, line 26 - column 9, line 6	1-3,6
A	FR 2 756 028 A (METRAVIB R D S) 22 May 1998 (1998-05-22) page 1, line 24 - line 31	1
A	FR 2 635 077 A (AEROSPATIALE) 9 February 1990 (1990-02-09) page 12, line 5 - page 14, line 19 figure 1	1
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 March 2004

Date of mailing of the international search report

19/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Calvo de No, R

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/FR 03/03065

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 754 625 A (LORAL SPACE SYSTEMS INC) 22 January 1997 (1997-01-22) column 8, line 51 - column 9, line 6 figures 10-12 -----	1
A	DE 88 02 500 U (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH) 19 May 1988 (1988-05-19) page 8, line 9 - line 21 figure 2 -----	3
A	EP 0 360 694 A (AEROSPATIALE) 28 March 1990 (1990-03-28) the whole document -----	1,2
A	EP 1 043 228 A (TRW INC) 11 October 2000 (2000-10-11) paragraph '0030! paragraph '0022! - paragraph '0024! figure 4 -----	1
A	US 6 175 989 B1 (GEHLING RUSSELL N ET AL) 23 January 2001 (2001-01-23) figures 1-4,19 column 8, line 4 - column 9, line 46 -----	1,2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR 03/03065

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3386128	A	04-06-1968	NONE	
US 6343442	B1	05-02-2002	NONE	
FR 2756028	A	22-05-1998	FR 2756028 A1	22-05-1998
			CN 1237935 A ,B	08-12-1999
			DE 69703990 D1	01-03-2001
			DE 69703990 T2	19-07-2001
			EP 0939727 A1	08-09-1999
			ES 2157090 T3	01-08-2001
			WO 9822343 A1	28-05-1998
			JP 2001504907 T	10-04-2001
			US 2001037538 A1	08-11-2001
FR 2635077	A	09-02-1990	FR 2635077 A1	09-02-1990
			CA 1329691 C	24-05-1994
			DE 68902110 D1	20-08-1992
			DE 68902110 T2	25-03-1993
			EP 0354837 A1	14-02-1990
			ES 2034699 T3	01-04-1993
			JP 2081800 A	22-03-1990
			JP 2931330 B2	09-08-1999
			US 5086541 A	11-02-1992
EP 0754625	A	22-01-1997	US 5785280 A	28-07-1998
			DE 69608930 D1	27-07-2000
			DE 69608930 T2	18-01-2001
			EP 0754625 A1	22-01-1997
			JP 9030499 A	04-02-1997
DE 8802500	U	19-05-1988	DE 8802500 U1	19-05-1988
EP 0360694	A	28-03-1990	FR 2636598 A1	23-03-1990
			EP 0360694 A1	28-03-1990
			WO 9003310 A1	05-04-1990
			JP 3502566 T	13-06-1991
EP 1043228	A	11-10-2000	US 6147294 A	14-11-2000
			DE 60006884 D1	15-01-2004
			EP 1043228 A2	11-10-2000
			IL 135090 A	06-07-2003
			US 6437232 B1	20-08-2002
US 6175989	B1	23-01-2001	AU 5769999 A	13-12-1999
			WO 9960860 A2	02-12-1999

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR 03/03065

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> CIB 7    B64G1/22    B64G1/44    H01L31/045		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7    B64G    H01L		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US 3 386 128 A (VYVYAN WESLEY W) 4 juin 1968 (1968-06-04) le document en entier -----	1-3,6
Y	US 6 343 442 B1 (MARKS GEOFF) 5 février 2002 (2002-02-05) figure 4 colonne 8, ligne 26 - colonne 9, ligne 6 -----	1-3,6
A	FR 2 756 028 A (METRAVIB R D S) 22 mai 1998 (1998-05-22) page 1, ligne 24 - ligne 31 -----	1
A	FR 2 635 077 A (AEROSPATIALE) 9 février 1990 (1990-02-09) page 12, ligne 5 - page 14, ligne 19 figure 1 ----- <div style="text-align: right;">-/--</div>	1
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</span> </div>		
* Catégories spéciales de documents cités:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">11 mars 2004</div>		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">19/03/2004</div>
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Calvo de No, R</div>

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR 03/03065

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 754 625 A (LORAL SPACE SYSTEMS INC) 22 janvier 1997 (1997-01-22) colonne 8, ligne 51 - colonne 9, ligne 6 figures 10-12	1
A	DE 88 02 500 U (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH) 19 mai 1988 (1988-05-19) page 8, ligne 9 - ligne 21 figure 2	3
A	EP 0 360 694 A (AEROSPATIALE) 28 mars 1990 (1990-03-28) le document en entier	1,2
A	EP 1 043 228 A (TRW INC) 11 octobre 2000 (2000-10-11) alinéa '0030! alinéa '0022! - alinéa '0024! figure 4	1
A	US 6 175 989 B1 (GEHLING RUSSELL N ET AL) 23 janvier 2001 (2001-01-23) figures 1-4, 19 colonne 8, ligne 4 - colonne 9, ligne 46	1,2

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demanda Internacional No  
PCT/FR 03/03065

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3386128	A	04-06-1968	AUCUN	
US 6343442	B1	05-02-2002	AUCUN	
FR 2756028	A	22-05-1998	FR 2756028 A1	22-05-1998
			CN 1237935 A , B	08-12-1999
			DE 69703990 D1	01-03-2001
			DE 69703990 T2	19-07-2001
			EP 0939727 A1	08-09-1999
			ES 2157090 T3	01-08-2001
			WO 9822343 A1	28-05-1998
			JP 2001504907 T	10-04-2001
			US 2001037538 A1	08-11-2001
FR 2635077	A	09-02-1990	FR 2635077 A1	09-02-1990
			CA 1329691 C	24-05-1994
			DE 68902110 D1	20-08-1992
			DE 68902110 T2	25-03-1993
			EP 0354837 A1	14-02-1990
			ES 2034699 T3	01-04-1993
			JP 2081800 A	22-03-1990
			JP 2931330 B2	09-08-1999
			US 5086541 A	11-02-1992
EP 0754625	A	22-01-1997	US 5785280 A	28-07-1998
			DE 69608930 D1	27-07-2000
			DE 69608930 T2	18-01-2001
			EP 0754625 A1	22-01-1997
			JP 9030499 A	04-02-1997
DE 8802500	U	19-05-1988	DE 8802500 U1	19-05-1988
EP 0360694	A	28-03-1990	FR 2636598 A1	23-03-1990
			EP 0360694 A1	28-03-1990
			WO 9003310 A1	05-04-1990
			JP 3502566 T	13-06-1991
EP 1043228	A	11-10-2000	US 6147294 A	14-11-2000
			DE 60006884 D1	15-01-2004
			EP 1043228 A2	11-10-2000
			IL 135090 A	06-07-2003
			US 6437232 B1	20-08-2002
US 6175989	B1	23-01-2001	AU 5769999 A	13-12-1999
			WO 9960860 A2	02-12-1999